

sectionne à un niveau quelconque ou si on pratique une entaille dans sa paroi, l'animal mutilé reste inerte à l'endroit où il a été posé.

J'ai essayé, à diverses reprises, de réaliser dans une certaine mesure, pour quelques-unes de ces Virgulaires conservées vivantes pendant plusieurs jours, les conditions résultant du jeu normal des marées. Dans aucun cas je n'ai pu observer de coïncidence, d'une part, entre le mouvement d'ascension de ces animaux avec l'élévation du niveau de l'eau dans le récipient correspondant à la mer montante et, d'autre part, entre l'enfouissement et l'abaissement graduel de l'eau correspondant à la mer descendante. Si, dans les conditions naturelles, l'enfoncement dans le sable exige autant de temps que dans les circonstances où je l'ai observé plusieurs fois, les oscillations du niveau des eaux de la mer n'auraient pas une répercussion immédiate sur les mouvements d'émersion ou d'enfouissement des Virgulaires. Cette conclusion ne peut d'ailleurs être formulée que sous les réserves les plus expresses. Les conditions de l'existence sont, dans la nature, tout autres que dans les laboratoires. Un facteur de la plus haute importance dans cet ordre de choses, c'est la température. Malgré toutes les précautions prises, il est très difficile d'éviter, sans installation spéciale et surtout dans les climats torrides comme celui de Djibouti, l'élévation de température dans l'eau des récipients en expérience, et on sait qu'une variation assez rapide de quelques degrés suffit à affaiblir singulièrement, sinon à tuer, un grand nombre d'organismes marins.

Quoi qu'il en soit, il est hors de doute que la mobilité chez ces animaux est beaucoup plus grande que ne le soupçonnait Dalyell, qui, en dehors des mouvements propres des polypes, ne leur reconnaissait guère que la faculté de se rétracter en se tordant autour de leur tige axiale.

Dalyell dit que les Virgulaires, de même que la plupart des animaux de profondeur, sont des animaux nocturnes. En tous cas, j'en ai vu maintes fois avec leurs polypes complètement épanouis dans les cuvettes où je les examinai au microscope et où elles étaient exposées, par conséquent, à une lumière assez vive.

NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES *TRICLADES MARICOLES*
DES MERS ANTARCTIQUES ET DU CAP HORN,
RECUEILLIS PAR L'EXPÉDITION CHARCOT,

PAR PAUL HALLEZ, PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE LILLE.

Procerodes wandeli nov. sp.

L'expédition Charcot a rapporté 127 individus d'un Triclade maricole appartenant à une espèce non décrite de *Procerodes*, que je désigne sous le nom de *Pr. wandeli*. Ils étaient contenus dans 11 tubes.

Tous ces exemplaires ont été recueillis parmi les galets du rivage, à

marée basse, sauf un (n° 179) qui est indiqué comme provenant d'un dragage fait le 15 mars 1904, à la baie Carthage, à une profondeur de 20 mètres. Bien que cet individu soit en mauvais état, il est facile de reconnaître qu'il appartient à la même espèce que les autres.

Les 127 individus recueillis se répartissent de la façon suivante :

Île Wandel : 51 individus. (Tubes 309, 492, 504, 510, 561 et 605.)

Île Moureau : 40 individus. (Tubes 48 et 51.)

Baie des Flandres : 16 exemplaires. (Tubes 55 et 83.)

Baie Carthage : 20 individus, dont 19 recueillis à marée basse et 1 dragué par 20 mètres. (Tube 179.)

Ce Triclade maricole peut donc être considéré comme commun sur les rivages antarctiques. Toutes les espèces de *Procerodes* sont d'ailleurs en général abondantes là où on les rencontre.

Procerodes wandeli mesure 6 millimètres en longueur et 3 à 4 millimètres en largeur vers la partie postérieure du corps.

Le corps, large et arrondi en arrière, s'atténue progressivement vers le milieu jusqu'à l'extrémité antérieure qui ne porte pas de tentacules.

La face dorsale est d'une couleur qui varie du noir au brun jaunâtre et présente, sur la ligne médiane, 1 à 3 taches claires longitudinales, parfois arrondies, en général de peu d'étendue. L'une de ces taches se trouve un peu en arrière du niveau des yeux, la seconde est au milieu du corps, la troisième à l'extrémité postérieure. De nombreux individus sont marqués de ces trois taches, d'autres n'ont que la tache antérieure et la postérieure, d'autres enfin n'ont qu'une seule tache, l'antérieure, ou très rarement la postérieure. De ces trois taches, l'antérieure est la plus constante.

Le pigment foncé de la face dorsale, qui manque aux points correspondants à ces taches, fait également défaut à l'extrémité céphalique où il se termine par trois courts prolongements : deux latéraux et un médian. C'est au fond des deux encoches non pigmentées que se trouvent les yeux noirs et petits.

Les variations dans la couleur de la face dorsale et dans le nombre des taches ne sont pas en relation avec des localités différentes; elles peuvent se rencontrer sur les divers individus d'un même tube. Des variations individuelles analogues s'observent d'ailleurs chez la plupart des espèces de Triclades maricoles et paludicoles.

La face ventrale est uniformément d'un blanc jaunâtre.

La bouche est à peu près exactement au deuxième tiers postérieur de la longueur totale du corps, et l'orifice génital est moins éloigné de la bouche que de l'extrémité postérieure.

Le canal utérin s'ouvre, d'une part, dans l'atrium au niveau de l'orifice génital et, d'autre part, à l'extrémité postérieure de l'utérus. Il porte sur toute son étendue d'abondantes glandes radialement disposées, de sorte qu'il n'y a pas lieu de considérer un conduit glandulaire spécial.

Les organes copulateurs présentent des caractères qui sont propres à cette espèce.

L'oviducte impair, résultant de la réunion des deux oviductes latéraux, débouche encore dans le canal utérin comme dans les espèces connues, mais notablement plus haut, près de l'orifice du canal utérin dans l'utérus, de sorte qu'il y a en ce point une sorte de carrefour où aboutissent l'utérus, le canal utérin et l'oviducte impair.

L'utérus est ovoïde; l'extrémité amincie, dirigée en arrière, se continue avec le canal utérin.

Le pénis piriforme, entièrement charnu, reçoit à sa base les deux canaux déférents et les canalicules de glandes unicellulaires. Il est surtout remarquable par l'épaisseur des muscles circulaires de sa base (bulbe). Le canal qui traverse le pénis présente une légère dilatation en arrière du bulbe, dilatation qui joue probablement le rôle de vésicule séminale.

Un seul cocon accompagne les nombreux exemplaires; il est rompu et possède un très court pédicelle; son diamètre est de 1 millimètre.

Procerodes marginata nov. sp.

Le tube 605 (plage de Wandel, dans les galets) contenait, mélangé à 5 exemplaires de *Pr. wandeli*, un individu d'une espèce bien différente et un cocon qui, par sa taille plus grande et par l'absence de pédicelle, ne peut pas être rapporté au *Pr. wandeli*. Ce cocon, qui a 1 millim. 5 de diamètre, provient vraisemblablement de cette dernière espèce que je désigne sous le nom de *Procerodes marginata*.

La longueur du corps est de 11 millimètres, presque double de celle de *Pr. wandeli*. Sa largeur est uniformément de 4 millimètres sur toute sa longueur, sauf vers l'extrémité antérieure qui est atténuée. L'extrémité postérieure est arrondie.

La face dorsale est d'un beau noir et présente une bande marginale blanche qui fait tout le tour du corps. Sur la ligne médiane dorsale se trouve une ligne blanche, élargie vers le milieu, amincie vers les deux extrémités, et qui ne rejoint pas la bande marginale, quoique s'en rapprochant beaucoup. La limite entre le pigment noir sous-épithélial et les bandes non colorées est très nette, de sorte que celles-ci se détachent en vigueur. La place des deux yeux est indiquée par deux disques blancs.

La face ventrale est uniformément blanche. La bouche est à 5 millimètres de l'extrémité postérieure, c'est-à-dire moins en arrière que dans la plupart des espèces du genre. Le pore génital est très rapproché de la bouche. La partie caudale située en arrière des organes copulateurs est donc remarquablement longue.

Le pharynx est relativement court; il n'a pas plus de 2 millimètres de long.

Les ovaires sont petits, en arrière du cerveau.

Les organes copulateurs présentent une disposition qui aurait pu servir de base à l'établissement d'un genre nouveau, si je n'étais convaincu qu'il n'y a aucun intérêt à multiplier les coupes génériques.

Vers l'extrémité postérieure de la gaine pharyngienne commence, dorsoalement par rapport à celle-ci, une grande vésicule séminale presque sphérique qui reçoit les deux canaux déférents vers son milieu, puis s'étrangle pour se continuer avec le pénis.

Celui-ci, court et à peu près cylindrique, présente vers son extrémité libre une collerette préputiale, de laquelle sort l'extrémité amincie du pénis qui ne porte aucune partie dure.

L'utérus, situé en arrière du pénis, est grand, à surface plissée, surtout sur la face inférieure ou ventrale où les replis prennent l'aspect de diverticules.

Le canal utérin qui s'en détache inférieurement, à peu près en son milieu, descend d'abord verticalement sur une faible longueur, puis se dirige obliquement en avant, pour aller s'ouvrir au fond d'un cul-de-sac postérieur de l'atrium, cul-de-sac qui aboutit dans le voisinage de l'orifice génital. Le canal utérin est garni de glandes sur toute sa longueur.

Les oviductes ne se réunissent pas en un canal commun. Ils débouchent séparément et symétriquement dans le canal utérin au point où celui-ci change sa direction verticale en une direction oblique en avant.

PROCERODES OHLINI Bergendal.

Il est à noter que les *Procerodes* antarctiques sont nettement différents de l'espèce du cap Horn.

J'ai eu occasion, grâce à l'obligeance de M. L. JOUBIN, d'examiner un grand nombre d'individus de cette provenance (bocal 1147, tubes 21, 22, 23 et 24) et d'étudier leur organisation. Tous appartiennent au *Procerodes* (*Gunda*) *Ohlini* Bergendal.

Pr. Ohlini est connu dans le détroit de Magellan (Punta-Arenas), à la Terre-de-Feu (Uschuia) et à l'île Navarin (Puerto-Toro), mais n'avait pas encore été signalé au cap Horn.

Les organes copulateurs des individus du cap Horn sont conformes à la description et au dessin donnés récemment par L. BÖHMIG (*Zeitsch. f. wiss. zool.* Bd. LXXXI; 1896, pl. XVI, fig. 5).

Des variétés de couleur analogues à celles signalées chez les individus de l'extrême Sud de l'Amérique se rencontrent chez ceux du cap Horn. Le dos est tantôt noir, tantôt brun foncé, avec souvent deux lignes longitudinales plus claires et une transversale en arrière de la tête. Dans certains exemplaires, on observe en outre des dessins blanchâtres qui rappellent les marbrures de certaines Hirudinées. Quelques individus de couleur foncée noirâtre n'ont qu'un collier clair post-céphalique et une tache claire ar-

rondie au milieu du dos. Tous indistinctement portent, de chaque côté de la tête, une partie claire, bombée, correspondant aux yeux.

Le corps mesure 5 à 7 millimètres de long et 2 à 4 millimètres de large chez ces individus conservés en alcool.

Les cocons, pourvus d'un pédicelle très court, ont 1 millimètre de diamètre.

NOTE SUR LES MOLLUSQUES TECTIBRANCHES
RECUEILLIS DANS LE GOLFE D'ADEN, À DJIBOUTI,
PAR M. CH. GRAVIER, EN 1904,

PAR M. VAYSSIÈRE,
PROFESSEUR À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE MARSEILLE.

Le séjour de quelques mois à Djibouti que M. Gravier a fait au commencement de 1904 a été très profitable à la science, car ce naturaliste, pendant ce court espace de temps, a recueilli une multitude d'animaux appartenant à tous les groupes.

J'ai déjà, dans une précédente note (en 1905), signalé les nombreux types de *Cypræa* qu'il a pu se procurer le long de la côte, d'Obock à Djibouti; aujourd'hui, je vais faire connaître les espèces d'Opisthobranches Tectibranches qu'il a rapportées de ce point et qui, jointes à celles que M. le Dr Jousseau avait recueillies à mon intention pendant plusieurs séjours dans cette colonie de 1894 à 1898, portent à une douzaine d'espèces le nombre des Tectibranches habitant cette région.

La grande famille des Bullidés est représentée par sept espèces, qui sont : *Bulla ampulla* L.; *Bulla striata* Brug.; *Haminea pemphix* Philip.; *Atys naucum* L.; *Alicula cylindrica* Ch.; *Hydatina physis* L. et *Hydatina velum* Gmel. Chaque espèce n'était représentée que par un à quatre individus, sauf l'*Haminea pemphix* dont une douzaine de spécimens avaient été pris.

Les Aplysiadés sont au nombre de quatre, trois espèces et une variété : *Dolabella Rumphii* Lamk.; *Aphysiella Gravieri* nov. sp. (le type spécifique et une variété) et *Notarchus indicus* Schweigger.

Les Pleurobranchidés ne nous ont donné que deux espèces : *Berthella citrina* Leuck. et *Pleurobranchus Forskali* E. Rupuel.

L'excellente conservation dans l'alcool de toutes ces Mollusques nous a permis non seulement de les déterminer avec soin, mais encore d'étudier plus ou moins leur organisation interne. Le résultat complet de ces recherches zoologiques et anatomiques fait l'objet d'un Mémoire d'une cinquantaine de pages, accompagné de quatre planches in-4°, qui va paraître dans le prochain fascicule des *Annales* de la Faculté des sciences de Marseille.